## **Examen TP TIC**

Dans le cadre d'une entreprise qui gère des magasins de vêtements, on dispose d'une liste de ventes ayant le format suivant :

Chaque élément de la liste représente une vente qui a eu lieu dans un magasin donné à une date donnée. Pour chaque vente, on a une liste d'articles vendus, chaque article étant représenté par son nom, sa quantité et son prix.

- 1) Créer une fonction insertion qui demande à l'utilisateur d'introduire la base des ventes, indépendamment du nombre de magasins et du nombre de produits vendus.
- 2) Écrire une fonction appelée ventes\_par\_magasin qui prend cette liste de ventes en entrée et renvoie un dictionnaire contenant le nombre total de ventes pour chaque magasin. Le dictionnaire doit avoir la forme {magasin: nombre\_de\_ventes}.
- 3) Donner la fonction qui demande à l'utilisateur d'insérer une date de la forme mm-aa. Votre programme doit bloquer l'utilisateur tant que le format de la date n'est pas correcte, sachant que le magasin a ouvert ses portes le 01-18.
- 4) En se basant la fonction précédente, donner la fonction qui prend en entrée un mois et une année et retourne la liste des produits vendus à cette date indépendamment du magasin. Le produit ne doit figurer qu'une seule fois dans la liste résultat.
  - NB: la fonction doit comporter la notion de list comprehension
- 5) Donner la fonction qui calcule le montant total de tous les produits qui sont vendus dans une date [inserée par l'utilisateur (mm-aa)] et retourner la liste contenant les produits et leurs montants dans l'ordre décroissant selon le montant total le plus grand.

  La liste retourné est de la forme [('produit', montant)]
- 6) Filtrer les produits ayant montant dépassant un montant total entrer par l'utilisateur (en utilisant la fonction (filter) et afficher sur l'écran le produit ou les produits, le montant total et la liste des magasins qui contient ces produits.

Indication : vous devez faire appel à la fonction figurant dans la question précedente. Exemple :

